

LAPORAN SKRIPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI TUMBUH KEMBANG BALITA
BERBASIS WEB UNTUK KADER POSYANDU**

Oleh :

Ahmad Labib

2010-51-211

**SKRIPSI DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2015**

LAPORAN SKRIPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI TUMBUH KEMBANG BALITA
BERBASIS WEB UNTUK KADER POSYANDU**

Oleh :

Ahmad Labib

2010-51-211

**SKRIPSI DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2015**



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PENGESAHAN STATUS SKRIPSI

JUDUL : RANCANG BANGUN APLIKASI TUMBUH KEMBANG
BALITA BERBASIS *WEB* UNTUK KADER POSYANDU
NAMA : AHMAD LABIB

Mengijinkan Skripsi Teknik Informatika ini disimpan di Perpustakaan Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut:

1. Skripsi adalah hal milik Program Studi Teknik Informatika UMK Kudus
2. Perpustakaan Teknik Informatika UMK dibenarkan membuat salinan untuk tujuan referensi saja
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institusi pendidikan tinggi
4. Berikan tanda ☒ sesuai dengan kategori Skripsi

☐

Sangat Rahasia

(Mengandung isi tentang keselamatan/kepentingan Negara Republik Indonesia)

☐

Rahasia

(Mengandung isi tentang kerahasiaan dari suatu organisasi/badan tempat penelitian Skripsi ini dikerjakan)

☒

Biasa

Disahkan Oleh:

Penulis

Pembimbing Utama

Ahmad Labib
NIM. 201051211

Mukhamad Nurkamid, M.Cs
NIDN. 0620068302

Alamat : Desa Turirejo RT 01 / RW 03
Kec. Demak Kab. Demak
Kudus, 27 Januari 2015

Kudus, 27 Januari 2015



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : RANCANG BANGUN APLIKASI TUMBUH KEMBANG
BALITA BERBASIS *WEB* UNTUK KADER POSYANDU
NAMA : AHMAD LABIB
NIM : 2010-51-211

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Kudus, 27 Januari 2015

AHMAD LABIB
Penulis



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : RANCANG BANGUN APLIKASI TUMBUH KEMBANG
BALITA BERBASIS *WEB* UNTUK KADER POSYANDU
NAMA : AHMAD LABIB
NIM : 2010-51-211

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui,

Kudus, 27 Januari 2015

Pembimbing Utama

Pembimbing Pembantu

Mukhamad Nurkamid, M.Cs
NIDN. 0620068302

Tutik Khotimah, M.Kom
NIDN.0608068502

Mengetahui

Ka. Progdi Teknik Informatika

Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : RANCANG BANGUN APLIKASI TUMBUH KEMBANG
BALITA BERBASIS *WEB* UNTUK KADER POSYANDU
NAMA : AHMAD LABIB
NIM : 2010-51-211

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 17 Januari 2015. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Kudus, 27 Januari 2015

Ketua Penguji

Anggota Penguji 1

Endang Supriyati, M.Kom

NIDN. 0629077402

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ratih Nindyasari, S.Kom.

NIDN.

Ka. Progdi Teknik Informatika

Rochmad Winarso, S.T, M.T

NIS. 0610701000001138

Ahmad Jazuli, M.Kom

NIDN. 0406107004

ABSTRACT

Posyandu is one form of community empowerment in health which is the Power Sourced Public Health Efforts (UKBM) held managed of, by and for the community. In the implementation of cadres Posyandu record and analyze data obtained from Towards Health Card (KMS). The problem that often occurs is the unavailability of data in Towards Health Card that often occur due to physical damage of the card, recording irregular, errors in the recording and analysis of data, it results in a less appropriate extension services. The development of a web-based software is currently very rapidly. The purpose of this research is to develop an application of web-based infant growth and development that can be easily used mainly by posyandu cadres. With the application of web-based children's growth is expected accuracy of counseling given by a cadre of neighborhood health center can be increased along with accurate data recorded by the system.

Keywords: System, Posyandu, Toddler, Growth.



ABSTRAK

Posyandu adalah salah satu bentuk pemberdayaan masyarakat di bidang kesehatan yang merupakan Upaya Kesehatan Bersumber Daya Masyarakat (UKBM) yang diselenggarakan dikelola dari, oleh, untuk, dan bersama masyarakat. Dalam pelaksanaan kader posyandu merekam dan menganalisis data yang didapat dari Kartu Menuju Sehat (KMS). Permasalahan yang sering terjadi adalah ketidaktersediaan data dalam Kartu Menuju Sehat yang sering terjadi karena kerusakan fisik dari kartu, pencatatan yang tidak teratur, kesalahan dalam perekaman maupun analisis data, hal tersebut berakibat pada pemberian penyuluhan yang kurang sesuai. Perkembangan perangkat lunak berbasis *web* saat ini sangat pesat. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi tumbuh kembang balita berbasis *web* yang dapat dengan mudah digunakan oleh kader posyandu. Dengan adanya aplikasi tumbuh kembang balita berbasis *web* tersebut diharapkan ketepatan penyuluhan yang diberikan oleh kader posyandu dapat lebih meningkat seiring dengan keakuratan data yang terekam oleh sistem.

Kata Kunci: Sistem, Posyandu, Balita, Tumbuh Kembang.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “RANCANG BANGUN APLIKASI TUMBUH KEMBANG BALITA BERBASIS *WEB* UNTUK KADER POSYANDU”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Suparno, S.H., M.S., selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rochmad Winarso, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs, selaku pembimbing 1 Skripsi penulis.
5. Ibu Tutik Khotimah, M.Kom, selaku pembimbing 2 Skripsi penulis.
6. Ibu dan Bapak serta Kakakku yang senantiasa memberikan dukungan semangat, doa yang sangat berarti.
7. Teman-teman TI Angkatan 2010 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan saran dan motivasi.
8. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran dari berbagai pihak untuk sempurnanya sebuah karya tulis. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Kudus, Desember 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN PENULIS	iv
PERSETUJUAN SKRIPSI	v
PENGESAHAN SKRIPSI	vi
ABSTRACT.....	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I	
1.1 Latar Belakang	16
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Skripsi	2
1.5 Manfaat Skripsi	3
1.5.1 Manfaat bagi Masyarakat	3
1.5.2 Manfaat bagi Pengembang IPTEK	3
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terkait	4
2.2 Landasan Teori.....	5
2.2.1 Posyandu.....	5
2.2.2 Balita.....	5
2.2.3 Tumbuh Kembang	6
2.2.3.1 Pengertian Pertumbuhan dan Perkembangan Anak.....	6
2.2.3.2 Ciri Perkembangan Anak.....	6

2.2.4 Definisi Web.....	7
2.2.4.1 Pengertian <i>Web</i>	7
2.2.4.2 Design Web	8
2.2.5 Perancangan Sistem.....	9
2.2.5.1 Physical Design	9
2.2.5.2 Logical Design.....	10
2.2.5.3 Database Design	12
2.3 Kerangka Pemikiran.....	13
BAB III	
METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Metode Pengumpulan Data.....	15
3.2 Metode Rekayasa Perangkat Lunak.....	16
3.2.1 Kebutuhan Sistem.....	16
3.2.2 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	17
3.3 Perancangan Sistem	17
3.3.1 Physical Design	17
3.3.2 Logical Design.....	18
3.3.3 Database Design	20
3.4 Implementasi Perangkat Lunak.....	22
3.4.1 Pengujian Perangkat Lunak (Testing)	22
BAB IV	
4.1 Gambaran Tentang Rancang Bangun Aplikasi Tumbuh Kembang Balita Berbasis Web Untuk Kader Posyandu.....	24
4.2 Identifikasi Masalah dan Sumber Masalah	24
4.2.1 Identifikasi Masalah	24
4.2.2 Analisa Kebutuhan Sistem.....	25
4.3 Analisis Sistem.....	25
4.3.1 Analisis Informasi dan Kebutuhan Data.....	25
4.3.2 Sistem yang diusulkan	26
4.4 Perancangan Sistem Secara Umum.....	26
4.4.1 Perancangan Sistem Baru	26
4.4.2 Perancangan Model	26
4.4.2.1 Context Diagram.....	26
4.4.2.2 Dekomposition	27

4.4.2.3 DFD Level 0	28
4.4.2.4 DFD Level 1	29
4.4.3 Database Design	32
4.4.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD).....	32
4.4.3.2 Relasi Tabel	35
4.4.4 Struktur Tabel	36
4.5 Perancangan Interface	40
BAB V	
5.1 Pembuatan Database dan Tabel	47
5.2 Tampilan Program.....	50
5.2.1 Halaman Pengunjung Umum.....	50
5.2.2 Halaman Utama Kader	54
5.2.3 Halaman Utama Kepala Posyandu	59
5.2.4 Halaman Utama Ibu Balita	61
5.3 Implementasi	64
5.4 Pengujian Black Box.....	65
BAB VI	
6.1 Kesimpulan	67
6.2 Saran.....	67
6.2.1 Saran Untuk Akademik	67
6.2.1 Saran Untuk Instansi.....	68
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Simbol <i>Flow Of Document</i>	9
Tabel 2. 2 Simbol <i>Data Flow Diagram</i>	11
Tabel 2.3 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	13
Tabel 3.1 Simbol <i>Flow Of Document</i>	18
Tabel 3.2 Simbol <i>Data Flow Diagram</i>	20
Tabel 3.3 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	21
Tabel 4.1 Tabel User	36
Tabel 4.2 Tabel Balita	36
Tabel 4.3 Tabel Ortu	37
Tabel 4.4 Tabel Imunisasi	38
Tabel 4.5 Tabel Penilaian Gizi	38
Tabel 4.6 Tabel Standar Bb	38
Tabel 4.7 Tabel Konsultasi	39
Tabel 4.8 Tabel Vitamin A	40
Tabel 5.1 Pengujian Black Box	66

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	13
Gambar 3.1 <i>Waterfall Model</i>	16
Gambar 4.1 <i>Context Diagram</i>	27
Gambar 4.2 Dekomposisi.....	28
Gambar 4.3 <i>DFD Level 0</i>	29
Gambar 4.4 <i>DFD Level 1 Kelola Master</i>	30
Gambar 4.5 <i>DFD Level 1</i> Proses Kelola Konsultasi.....	31
Gambar 4.6 <i>DFD Level 1</i> Proses Kelola Laporan.....	32
Gambar 4.7 <i>Entity Relationship Diagram</i>	34
Gambar 4.8 Relasi Tabel.....	35
Gambar 4.9 Desain Halaman Utama.....	41
Gambar 4.10 Desain Halaman <i>Login</i>	41
Gambar 4.11 Desain Halaman Pendaftaran	42
Gambar 4.12 Desain Halaman List Pendaftar.....	43
Gambar 4.13 Desain Halaman Input Data Balita.....	43
Gambar 4.4 Desain Halaman Konsultasi	44
Gambar 4.15 Desain Halaman Histori Konsultasi	45
Gambar 4.16 Desain Form Halaman Laporan Konsultasi	46
Gambar 4.17 Desain Halaman Laporan Balita	46
Gambar 5.1 Tabel <i>tbl_user</i>	48
Gambar 5.2 Tabel <i>tbl_ortu</i>	48
Gambar 5.3 Tabel <i>tbl_balita</i>	48
Gambar 5.4 Tabel <i>tbl_konsultasi</i>	49
Gambar 5.5 Tabel <i>tbl_standarbb</i>	49
Gambar 5.6 Tabel <i>tbl_penilaiangizi</i>	49
Gambar 5.7 Tabel <i>tbl_imunisasi</i>	50
Gambar 5.8 Tabel <i>tbl_vitamina</i>	50
Gambar 5.9 Tabel <i>tbl_perkembangan</i>	50
Gambar 5.10 Halaman Pengunjung	51

Gambar 5.11 Halaman Cek Gizi	52
Gambar 5.12 Halaman Status Cek Gizi	52
Gambar 5.13 Halaman Cetak Status Cek Gizi	53
Gambar 5.14 Halaman Login	53
Gambar 5.15 Halaman Validasi Login	54
Gambar 5.16 Halaman Kader	54
Gambar 5.17 Halaman Profil User	55
Gambar 5.18 Halaman Pendaftaran Proses Cari	56
Gambar 5.19 Halaman Pendaftaran	56
Gambar 5.20 Halaman List Pendaftaran	57
Gambar 5.21 Halaman Kelola Konsultasi	57
Gambar 5.22 Halaman Kelola Kebutuhan	58
Gambar 5.23 Halaman Kelola Input Berita	59
Gambar 5.24 Halaman Utama Kepala Posyandu	59
Gambar 5.25 Halaman Laporan Konsultasi	60
Gambar 5.26 Halaman Laporan Balita	61
Gambar 5.27 Halaman Utama Ibu Balita	62
Gambar 5.28 Halaman Histori Konsultasi	63
Gambar 5.29 Halaman Cetak Histori Konsultasi	64